MANUAL DE INSTRUCCIONES MOTOR YS160

CARACTERISTICAS

El DZ160 está diseñado para dar las más altas prestaciones necesarias en acrobacia y en la serie IMAC. La diferencia respecto a las series anteriores de motores YS es que no usa sistema de presurización y tiene una verdadera bomba de combustible

- Sistema Súper Charger único para los motores YS de 4 tiempos
- Inyección del combustible
- Ajuste adecuado de la bomba
- Alta potencia con una larga duración de vida

BUJIA

Seleccionar la bujía más apropiada de entre las especiales para 4 tiempos. El uso de la bujía correcta aumenta el rendimiento máximo del motor a la vez que asegura un buen relentí. Si el motor baja de revoluciones o se para al sacar el glow starter, reemplazar la bujía. Aconsejamos la bujía YS # 4 para las máximas prestaciones. Estas bujías están disponibles en su vendedor habitual de productos YS.

INSTALACION

1. Conectar los tubos de combustible del motor al depósito tal como se indica en la figura 1. El tamaño de depósito recomendado es de 18 a 24 oz. Se puede usar un péndulo standart para el interior del depósito. No obstante recomendamos usar el péndulo especial suministrado con el motor. Hay que tener en cuenta que con este péndulo no podrá utilizarse todo el combustible del depósito. En el momento en que una parte del mismo quede sin cubrir de combustible, el motor se parará debido a la entrada de aire en el combustible.
2. Usar siempre un filtro de combustible. Recomendamos el filtro YS (6720). Con este filtro se debe sacar la parte del péndulo del filtro y dejar ambos filtros metálicos en su lugar.

INSTALACION DE LA HELICE

Debido al alto par del motor DZ160, está equipado con doble tuerca por razones de seguridad. Si usa cualquier otro tipo de cono o fijación para la hélice, asegurarse de que es doble tuerca.

1. Montar la hélice y apretar la tuerca posterior. Seguidamente, apretar la tuerca anterior como se muestra en la figura 2. La tuerca posterior tiene un encaje en el cual se asegura la tuerca anterior por sí sola.
2. Seleccionar una hélice de *calidad*, lo que permitirá que el motor coja las máximas revoluciones, entre 7.800 – 9.000. Recomendamos las medidas de 16x13 a 17x12, aunque pueden usarse otras medidas si se llega al correcto rango de rpm.

ARRANQUE DEL MOTOR

1. Bloquear siempre el tubo de combustible entre el filtro y el depósito para llenar el mismo. Esto ayudará a evitar la entrada de suciedad en la bomba. Para evitar ahogar el motor, cerrar el tubo de combustible con un clip cuando este entre en la bomba.
2. Abrir la aguja de alta 2 vueltas desde la posición de cerrada. El motor debe funcionar rico de combustible con el combustible y la bujía recomendados. Recomendamos el combustible YS 20/20 (20% de nitro, 20% de aceite), que está disponible en los comercios especializados.
3. **Es obligatorio el uso de un arrancador eléctrico para este motor.** Probar de arrancarlo a mano es difícil y peligroso.
4. Cerramos el carburador hasta la posición de relentí, y conectamos el glow-plug a la bujía. El motor está listo para arrancar.

No probar de arrancar el motor con el carburador abierto al máximo, ya que es muy peligroso. Operar siempre con extrema precaución mientras el motor esté en marcha.

RODAJE

Para conseguir las máximas prestaciones del motor y aumentar su longevidad, seguir este procedimiento de rodaje.

1. Usar la misma hélice (o ligeramente más pequeña) que se va a utilizar en vuelo.

2. Usar combustible de buena calidad que contenga un 15-30% de Nitrometano, y un 20-24% de aceite sintético de baja viscosidad. Si se usa del tipo castor, que la proporción no sea superior al 2%. ***No usar combustible preparado para cuatro tiempos, debido al poco aceite que contiene.***
3. Después de que el motor haya arrancado, lentamente llevar el carburador a la posición máxima. Regular la aguja de alta de tal manera que la mezcla sea rica sin el glow-plug de la bujía.
4. Después de estos 20 minutos iniciales de rodaje, montar el motor en el avión y ajustar la aguja de alta un poco más rica de su valor normal durante los primeros 10 vuelos. Esto ayuda a lubricar todas las partes móviles.

AJUSTE DE LA AGUJA DE ALTA

1. El ajuste de las máximas revoluciones se hace a través de la aguja de alta del carburador. Cuando se gira la aguja de alta en el sentido de las agujas del reloj, la mezcla es más pobre. Cuando se gira en sentido contrario del reloj, la mezcla se enriquece. Una buena posición inicial para la aguja de alta es de 2 vueltas desde la posición de cerrada. Con este ajuste el motor funciona muy rico, y es posible que se pare al quitar el glow starter. Si esto ocurre cerrar la aguja ½ vuelta y volver a probar. El ajuste final de la aguja debe ser aproximadamente de 1 – 1 ½ vueltas abierta desde la posición de cerrada.
2. Cuando el motor ha arrancado, abrir el carburador gradualmente. Después, buscar el punto de máximas RPM ajustando la aguja de alta. La aguja de alta ha de estar abierta entonces aproximadamente entre 1/8-1/4 vueltas para conseguir las máximas prestaciones.

AJUSTE DEL REGULADOR

NO PROBAR NUNCA DE AJUSTAR EL REGULADOR CON EL MOTOR EN MARCHA. PARAR SIEMPRE EL MOTOR ANTES DE MANIPULARLO

El ajuste de la baja es el tornillo del regulador en la parte frontal del motor. Girando el tornillo en el sentido de las agujas del reloj se enriquece la mezcla, y en el sentido contrario se empobrece. En principio viene ajustada de fábrica, pero seguramente necesitará algún ajuste dependiendo del combustible y de las condiciones atmosféricas de la zona.

1. Esperar hasta que el motor alcance la temperatura de funcionamiento antes de ajustar la baja y el relentí.
2. Cerrar el carburador gradualmente hasta el relentí (aproximadamente 2200 r.p.m.). Dejar el motor al relentí durante 15-20 seg. y entonces abrir el carburador lentamente. El ajuste es satisfactorio si la transición a alta velocidad es suave.
3. Si el motor gira toscamente en el relentí o la mezcla está demasiado rica, girar el regulador en sentido contrario a las agujas del reloj para empobrecer la mezcla.
4. Si el motor se acelera al relentí, la mezcla es demasiado pobre. Girar el tornillo del regulador en el sentido del reloj para enriquecer la mezcla.

AJUSTE DE LAS VALVULAS

La tolerancia entre balancines y válvulas viene ajustada de fábrica. Si es necesario hacer un ajuste, este no debe efectuarse hasta después de 1 hora de funcionamiento (incluido el periodo de rodaje). Para un buen rendimiento del motor es recomendable hacer el ajuste periódicamente.

1. El ajuste de las válvulas ha de hacerse con el motor frío.
2. La tolerancia entre la válvula y el balancín ha de ser de 0.04 mm ó 0.002" como máximo. El ajuste se lleva a cabo aflojando la tuerca y girando el tornillo de ajuste (figura 3). El ajuste ha de hacerse con las válvulas abatidas. El motor funciona bien con el ajuste de las válvulas respecto al asiento apretado, si las válvulas están muy separadas el motor pierde potencia.

AJUSTE DEL ARBOL DE LEVAS

Si por alguna razón tiene que desmontar el motor, por favor seguir estos importantes pasos para montar el árbol de levas.

1. Sacar el carburador y el conjunto de la tapa de cárter. Fijarse en la marca impresa o punto en el contrapeso del cigüeñal. Este punto ha de coincidir directamente con la línea de junta de abajo del cárter.
2. Cuando reinstalamos el árbol de levas, el lado que lleva un punto marcado ha de quedar en la parte abierta del carter, es decir, de cara a nosotros. Debe ser montado con esta marca situada hacia la parte

superior del motor justo debajo de los empujadores. Volver a instalar la tapa y comprobar la sincronización.

BOMBA DE COMBUSTIBLE

Si tiene la necesidad de desmontar la bomba para cambiar el diafragma o limpiarla, tener mucho cuidado en que las válvulas y muelles vuelvan a quedar en exactamente la misma posición anterior. Si no es necesario no desmontar la bomba. Tener mucho cuidado a la hora de filtrar el combustible y mantener el sistema de combustible en correcto orden de funcionamiento. Esto previene de los problemas de bomba.

Traducción realizada por ANGUERA HOBBIES S.L.
C/. Terrassa, 14
43206 REUS – Tarragona